# Fișă de lucru structuri.

1. Sa se defineasca o structura punct pentru memorarea coordonatelor unui punct din plan. Sa se declare si sa se citeasca 3 puncte A, B, C. Sa se determine daca punctele sunt coliniare

|  |
| --- |
|  |

1. Concepeți un program care prelucrează datele elevilor dintr-o clasă. Pentru fiecare elev se va memora: cnp, numele și prenumele, numărul de note la informatică și notele, media la informatică, înălțimea și greutatea. Datele elevilor se citesc din fișierul *elevi.txt*. Pe primul rând al fișierului este un număr natural indicând numărul de elevi din fișier. Pe fiecare dintre celelalte rânduri se va afla câte o dată ca în exemplul de mai jos (**dar fără comentarii**).
   1. Introduceți în fișier datele a minim 10 elevi (eventual datele reale a 10 colegi de clasă)
   2. Citiți datele elevilor din fișier și afișați-le pe ecran
   3. *(punct în plus)* Afișați numărul de fete și numărul de băieți (sexul se obține din cnp)
   4. *(punct în plus – dacă afișarea se face ca în exemplu)* Afișați data nașterii pentru fiecare elev (data nașterii se obține din cnp)
   5. *(punct în plus)*Afișați media la informatică pe clasă
   6. *(punct în plus)*Afișați elevii ordonați crescător după media la informatică
   7. *(punct în plus – dacă afișarea se face ca în exemplu)* Afișați elevii ordonați alfabetic

|  |  |
| --- | --- |
| **Intrare (elevi.txt)** | **Ieșire** |
| 2 //numărul de elevi din clasă  1740519060791 //cnp elev 1  Vasile Alecsandri //prenumele și numele elev 1  3 //numărul de note la info elev 1  5 7 10 //notele la info elev 1  1.74 //înălțimea elev 1  87 //greutatea elev 1  2740719060791 //cnp elev 2  Ioana Creanga //prenumele și numele elev 2  4 //numărul de note la info elev 2  2 5 10 10 //notele la info elev 2  1.64 //înălțimea elev 2  50 //greutatea elev 2, etc… | b)  Elev 1:  CNP : 1740519060791  Nume : Vasile Alecsandri  Note : 5 7 10  Medie : 7.33  Înălțime : 1.74 m  Greutate : 87 kg  Elev 2:  CNP : 2740719060791  Nume : Ioana Creangă  Note : 2 5 10 10  Medie : 6.75  Înălțime : 1.64 m  Greutate : 50 kg  c)  Număr băieți : 1  Număr fete : 1  d)  Vasile Alecsandri s-a născut în 19 mai 1974  Ioana Creangă s-a născut în 19 iulie 1974  e)  Media pe clasă este 7.04  g)  Ioana Creangă – 6.75  Vasile Alecsandri – 7.33  h)  Alecsandri Vasile  Creangă Ioana |

|  |
| --- |
| 1. Din fisierul f.in se citesc un numar n si apoi n fractii. Sa se scrie in fisierul f.out doar fractiile reductibile din fisierul f.in. |